

*1 курс, Институт Автоматики и Электронного Приборостроения
Казанский Национальный Исследовательский Технический Университет
им. А. Н. Туполева – КАИ
Россия, г. Казань*

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ БАНКОВСКИХ ОПЕРАЦИЙ

Аннотация: Банковские системы хранят обширную информацию о финансовых операциях своих клиентов [1], поэтому очень важно поддерживать информационную безопасность этих данных. В написанной работе мы рассмотрим, как сделать так, чтобы система не дала сбой и обеспечила защиту банковской информации с помощью математических моделей [2].

Ключевые слова: информация, безопасность, банковские операции.

INFORMATION SECURITY OF BANKING TRANSACTIONS.

Annotation: Banking systems store extensive information about the financial transactions of their clients, so it is very important to maintain the information security of this data. In the written work we will consider how to make sure that the system does not fail and ensure the protection of banking information with the help of mathematical models.

Keyword: information, security, banking.

В настоящее время мы всё чаще и чаще пользуемся банковскими технологиями, что безусловно привлекает всякого рода злоумышленников. Банки стараются как можно лучше защитить информацию клиента[4], пользуясь новейшим оборудованием, однако техника кражи информации тоже не стоит на месте, поэтому самыми опасными банковскими преступлениями являются компьютерные[5]. Статистика говорит, что

компьютерные кражи составляют в среднем 300 миллиардов долларов ежегодно, поэтому информационная безопасность банковских систем является наиболее значимой темой нашего времени.[6]

После изучения данного вопроса, мне всё таки удалось выявить последовательность мер защиты. Для начала необходимо произвести оценку информации, далее нужно оборудовать объект, в котором будет осуществлена защита, а далее лишь контролировать процесс.

В целом система информационной безопасности представляет собой непрерывный контроль и анализ информации, который осуществляет служба безопасности[7]. По статистике, 80% краж осуществляется из-за халатного отношения персонала, однако инновационные технологии помогают уменьшить данный показатель в несколько раз[8]. Но кражи осуществляются не только из-за человеческого фактора, но и по техническим причинам. Взлом аудио и видео аппаратуры, вирусы могут послужить утечке информации[9].

Технологии, обеспечивающие информационную безопасность основываются на математической логике и алгебраических спецификациях. Но математическая модель, используемая для защиты, вносит некоторые ограничения. Например, модели, которые основываются на теории множеств, описывают процессы контроля доступа к ресурсам, а те, что основаны на теории графов, позволяют следить за передачей данных. В основе моделей данных классов лежат матрицы контроля, которые являются ограничением для доступа к информации. На каждую модель накладывается ограничение, которое, в большинстве случаев, является администратором службы безопасности. Он выполняет ряд операций, которые недозволено выполнять другим пользователям.[10]

Разобравшись, какую роль играет математика в защите информационной безопасности банковских систем, рассмотрим мероприятия по обеспечению информационной безопасности.

1. Защита от лишнего доступа к банковским системам. Данное мероприятие очень важно даже по отношению к персоналу банка.
2. Идентификация пользователей.
3. Защита хранения документов.
4. Защита каналов, созданных для передачи данных.
5. Новейшее оборудование и программное обеспечение.

В заключение хотелось бы сказать, что обеспечение безопасности банковских систем важная проблема настоящего времени. Математические системы позволяют следить за данными процессами, что значительно облегчает работу персонала[11]. Из этого следует, что снижается статистическая цифра краж и взломов, но только при том условии, если будут соблюдаться мероприятия обеспечения информационной безопасности и меры защиты.

Список литературы.

1.Гараев Т.К., Иванова А.С. Контроль знаний по математике как способ оптимизации учебного процесса. Исследование различных направлений развития психологии и педагогики: сборник статей Международной научно-практической конференции (13 апреля 2017 г., г. Оренбург). В 3 ч. Ч.1/ - Уфа: АЭТЕРНА, 2017.- 234 с. (141-144стр.)

2.Гараев Т.К., Корепанова Е.Д. Применение дистанционных образовательных технологий в изучении математики. Исследование различных направлений развития психологии и педагогики: сборник статей Международной научно-практической конференции (13 апреля 2017 г., г. Оренбург). В 3 ч. Ч.1/ - Уфа: АЭТЕРНА, 2017.- 234 с. (144-147стр.)

3.Гараев Т.К. Математическое моделирование как способ эффективного управления сверхвысокочастотными комплексами. Научные революции: Сущность и роль в развитии науки и техники: сборник статей Международной научно-практической конференции (8 мая 2017 г., г. Пермь). В 3 ч. Ч.2/ - Уфа: АЭТЕРНА, 2017.- 205с. (6-11стр.)

4.Гараев Т.К. Математическая статистика в задачах повышения надежности оборудования и снижения затрат на производство. Проблемы формирования единого научного пространства: сборник статей Международной научно-практической конференции (5 мая 2017 г., г. Волгоград). В 4 ч. Ч.4/ - Уфа: АЭТЕРНА, 2017.- 193с. (9-13стр.)

5.Гараев Т.К., Якупов З.Я. Об одном способе повышения успеваемости по линейной и векторной алгебре. Сборник статей Международной научно-практической конференции – Уфа: АЭТЕРНА, 2016.-258. 61-64.

6.Гараев Т.К. Использование современных средств и технологий в процессе обучения студентов высших учебных заведений. Современные проблемы фундаментального образования. Материалы VII межвузовской научно-методической конференции. - Йошкар-Ола: МарГТУ, - 2006. – (2стр.)

7.Анфиногентов В.И., Гараев Т.К., Морозов Г.А. Патент «Способ термообработки диэлектрического материала в электромагнитном СВЧ поле и устройство для его осуществления», РФ. № 2241318, дата регистрации 3.07.2003.

8. Гараев Т.К. Анфиногентов В.И., Морозов Г.А Автоматизированный способ микроволновой обработки жидкой водонефтяной смеси и устройство для его осуществления Патент РФ на изобретение №2433575, от 20.07.2010.

9. Гараев Т.К., Каримова И.А. О существовании первого интеграла в одной оптимальной задаче с распределенными параметрами. Вестник КГТУ им. А.Н. Туполева. № 1(61), 2011.

10.Гараев Т.К. Математическая статистика в задачах повышения надежности оборудования и снижения затрат на производство. Проблемы формирования единого научного пространства: сборник статей Международной научно-практической конференции (5 мая 2017 г., г. Волгоград). В 4 ч. Ч.4/ - Уфа: АЭТЕРНА, 2017.- 193с. (9-13стр.)

11.Гараев Т.К., Осадчая Д.М. «К задаче оптимального управления ламинарным пограничным слоем в сверхзвуковых потоках на поверхностях с

постоянным давлением» Известия высших учебных заведений. Aviационная техника, № 4, с. 74-81 (2017).